

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jalak Bali (*Leucopsar rothschildi*) adalah satwa endemik Pulau Bali yang sekarang penyebarannya terbatas hanya di sekitar Taman Nasional Bali Barat (TNBB). Burung ini dikategorikan sebagai jenis burung yang terancam punah karena populasinya yang sangat kecil di alam. Dalam *International Union for Conservation of Nature (IUCN)* status Jalak Bali *Critically Endangered* akan tetapi pada *Convention on International Trade in Endangered Species (CITES)* status Jalak Bali termasuk dalam *Appendix I* (Stresemann, 1912 dalam Nurana, 1989). Salah satu upaya yang telah dilakukan TNBB dalam menjaga maupun mempertahankan keberadaan jenis Jalak Bali adalah program Penangkaran Jalak Bali di Tegal Bunder.

Penangkaran diartikan sebagai suatu kegiatan untuk mengembangbiakkan jenis-jenis satwa liar dan tumbuhan alam yang bertujuan untuk memperbanyak populasinya dengan mempertahankan kemurnian jenisnya, sehingga kelestarian dan keberadaannya di alam dapat dipertahankan (Thohari, 1978).

Penangkaran satwa liar dapat dikatakan berhasil apabila teknologi jenis satwa tersebut telah dikuasai, artinya penangkaran telah berhasil mengembangbiakkan jenis satwa yang ditangkarkan dan satwa hasil

penangkaran tersebut berhasil bereproduksi di alam bebas dan penangkaran harus juga dihindarkan dari *inbreeding*.

Burung Jalak Bali tergolong burung monomorfik, antara jantan dan betina memiliki ciri morfologi yang hampir sama apalagi saat usia muda/anakan, sehingga sulit dibedakan. Kemiripan tersebutlah yang menjadi kendala awal untuk memasangkan individu Jalak Bali pada saat upaya penangkaran akan dilakukan. Untuk mengatasi masalah tersebut, beberapa penelitian tentang perbedaan antara jantan dan betina telah banyak dilakukan di penangkaran baik yang berdasar pada morfologi, karakteristik dan perilaku burung Jalak Bali (Anonim, 2009).

Penentuan jenis kelamin burung sangat penting karena hal ini merupakan salah satu kunci keberhasilan upaya penangkaran burung jalak bali. Beberapa metode penentuan jenis kelamin telah ditemukan seperti *vent sexing*, *laparoscopi*, *sexing steroid* dan *karyotyping*. Metode-metode ini sering digunakan untuk menentukan jenis kelamin yang dimiliki oleh burung monomorfik. Namun metode ini memakan waktu yang lama dan mahal. Beberapa dari metode tersebut dapat menyakitkan dan bahkan mengakibatkan kematian pada burung (Dubeic dan Zagalska-Neubauer, 2005).

Kelemahan dari metode *vent sexing*, *laparoscopi*, *sexing steroid* dan *karyotyping* diatasi dengan diperkenalkannya metode *molecular sexing* pada tahun 1990. *Molecular sexing* merupakan metode baru dalam

identifikasi jenis kelamin pada burung dengan teknik molekuler (Dubeic dan Zagalska-Neubauer, 2005).

Metode *molecular sexing* telah dibuktikan oleh Griffiths dkk., (1998) dalam penelitian "*A DNA test to sex most birds*". Penelitian yang dilakukan menggunakan marker yang disebut gen CHD (*chromo-helicase-DNA-binding*). Tes ini berdasarkan pada dua gen koservasi yang terletak pada kromosom yang dimiliki oleh semua jenis burung. Metode CHD sudah banyak diaplikasikan untuk burung-burung di daerah temperate, tetapi masih terbatas untuk burung-burung tropis (Dubeic dan Zagalska-Neubauer, 2005).

Berdasarkan latar belakang ini, maka akan dilakukan penelitian untuk melakukan identifikasi jenis kelamin burung Jalak Bali (*Leucopsar rothschildi*) demi kepentingan penangkaran dalam upaya konservasi.

B. Keaslian Penelitian

Penelitian tentang *molecular sexing* pada burung telah banyak dilakukan antara lain oleh Griffiths dkk., (1998), menggunakan primer P2 dan P8, Kahn dkk., (1998), menggunakan primer 1237L dan 1272H, serta Fridolfsson dan Ellegren (1999), menggunakan primer 2550F dan 2718R.

Di Indonesia, pernah dilakukan penelitian oleh Natakoesoemah (2003) tentang indentifikasi jenis kelamin burung Gelatik Jawa (*Padda oryzivora*) dengan menggunakan primer P2 dan PG-8. Primer PG-8 merupakan modifikasi dari primer P8 yang digunakan oleh Griffiths dkk.,

(1998). Sedangkan pada penelitian yang telah dilakukan menggunakan tiga pasang primer P2/P8, 1237L/1272H dan 2550F/2718R yang digunakan oleh Griffiths dkk., (1998), Kahn dkk., (1998), Fridolfsson dan Ellegren (1999) untuk mengidentifikasi jenis kelamin pada burung Jalak Bali (*Leucopsar rothschildi*).

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah metode *molecular sexing* bisa membedakan jenis kelamin pada burung Jalak Bali?
2. Primer mana yang paling efektif untuk menentukan jenis kelamin burung Jalak Bali?

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Membedakan Jenis Kelamin Burung Jalak Bali (*Leucopsar rothschildi*) dengan metode *molecular sexing*.
2. Menentukan *molecular primer* yang paling efektif untuk mengidentifikasi jenis kelamin burung Jalak Bali.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang berguna bagi komunitas ilmiah maupun bagi masyarakat.
2. Secara aplikatif program ini diharapkan dapat membantu kepentingan konservasi satwa liar dipenangkaran khususnya pada burung.